

University of Groningen

State-dependent life-history strategies

van de Pol, Martijn

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2006

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

van de Pol, M. (2006). *State-dependent life-history strategies: A long-term study on oystercatchers*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

State-dependent life-history strategies

A long term study on Oystercatchers

Martijn van de Pol

1. Het voorbeeld van de scholekster laat zien dat het zelfs voor goed bestudeerde soorten moeilijk is om de oorzaak van hun achteruitgang te duiden¹, laat staan effectieve beschermingsmaatregelen te bedenken². Toch zijn dit soort studies onontbeerlijk om een meer algemene theorie te ontwikkelen om ook minder goed bestudeerde soorten, waaronder het merendeel van de 1210 met uitsterven bedreigde vogelsoorten, effectief te kunnen beschermen.

¹Hoofdstuk 2

²Verhulst *et al.* (2004). Shellfish fishery severely reduces condition and survival of oystercatchers despite creation of large marine protected areas. *Ecology and Society* 9, 9-18.

2. Soms kan natuurbescherming heel simpel zijn: het dragen van een katten-belletje door katten kan in Nederland op jaarbasis miljoenen dierenlevens redden.

Ruxton *et al.* (2002). Bells reduce predation of wildlife by domestic cats (*Felis catus*). *Journal of Zoology* 256, 81-83.

3. De mens is hard op weg te laten zien dat ‘sustainable growth’ een contradictio in terminis is, de enige ‘sustainable’ optie lijkt dus een evenwicht zonder groei.

Diamond, J. (2005). *Collapse: how societies choose to fail or succeed*. Penguin, London.

4. Herhaalde interacties tussen ouders als gevolg van langdurige paarbanden maken van ‘parental investment games’ een repeterend ‘prisoners dilemma’ waardoor coöperatie tussen ouders geleidelijk kan toenemen door het opbouwen van een ‘vertrouwensrelatie’.

Hoofdstuk 4, Roberts & Sherratt (1998). Development of cooperative relationships through increased investment. *Nature* 394, 175-179 en Roberts & Renwick (2003). The development of cooperative relationships: an experiment. *Proceedings of the Royal Society of London: Biological series* 270, 2279-2283.

5. In plaats van studenten te leren dat een correlatie geen causaliteit impliceert, is het nuttiger om te benadrukken dat een correlatie duidt op een onopgeloste causale structuur.

Hoofdstuk 5 en Shipley (2002). *Cause and correlation in biology: A user's guide to path analysis, structural equations and causal inference*. Cambridge University Press, Cambridge.

6. Het ontwerpen en interpreteren van life-history experimenten is bijna onmogelijk zonder een gedegen kennis van de natuurlijke (co)variatie van life-history traits.

Hoofdstuk 5

7. Geboren worden met een zilveren lepel in de mond is bij scholeksters een opmaat voor een gouden toekomst. Omdat de zilveren lepel van scholekster ouder naar jong overerft, zou je ook bij scholeksters kunnen spreken van een sociale cultuur waarin bepaalde families specialiseren in het bereiken van topposities.

Hoofdstuk 7

8. De keuze van sommige individuen om in slechtere gebieden te gaan broeden dan andere individuen valt goed te begrijpen zonder het bestaan van individuele kwaliteitsverschillen aan te nemen¹. Zelfs als sommige individuen beter zijn dan anderen, dan betekent dit nog steeds niet dat alle individuen die in slechte gebieden proberen te gaan broeden noodzakelijkerwijs een lagere fitness hebben².

¹Ens *et al.* (1995). The despotic distribution and deferred maturity: two sides of the same coin. *American Naturalist* 146, 625-650.

²Hoofdstuk 8

9. Onopgemerkte dispersie is een fundamenteel probleem voor het verkrijgen van betrouwbare overlevingschattingen. In veel studies wordt dit probleem omzeilt door te spreken over een effect van factor X op de lokale overlevingskans. Echter omdat diezelfde factor X vaak ook het dispersiegedrag zal beïnvloeden, is de lokale overleving meestal een onzuivere schatter van de echte overlevingskans.

Doliguez *et al.* (2002). Cost of reproduction: assessing responses to brood size manipulation on life-history and behavioral traits using multi-state recapture models. *Journal of Applied Statistics* 29, 407-423.

10. Effectgroottes in ecologische en evolutionaire studies zijn meestal klein, en de benodigde steekproefgroottes om zulke effecten statistisch aan te kunnen tonen worden zelden verkregen^{1,2}. De meeste onderzoeksbevindingen zijn dan ook waarschijnlijk onjuist geformuleerd³. Het is dan ook verbazingwekkend dat er weinig bezorgdheid is over het verkeerd interpreteren van onderzoeksresultaten⁴.

¹Kingsolver *et al.* (2001). The strength of phenotypic selection in natural populations. *American Naturalist* 157, 245-261.

²Møller & Jennions (2002). How much variance can be explained by ecologist and evolutionary biologists? *Oecologia* 132, 492-500.

³Ioannidis (2005). Why most research findings are false. *PLoS Medicine* 2: 696-701.

⁴Anderson *et al.* (2001). Concerns about finding effects that are actually spurious. *Wildlife Society Bulletin* 29: 311-316.

11. Kort schrijven duurt lang.

42. Het feit dat ultimate vragen ontzettend veel hypothesen genereren is zowel een groot probleem als ook een bron van inspiratie.

Adams (1995). *The hitch hiker's guide to the galaxy*. William Heinemann, London. en http://en.wikipedia.org/wiki/The_Answer_to_Life,_the_Universe,_and_Everything